

제 4 교시

직업탐구 영역 (식품과 영양)

성명		수험 번호							
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

1. 다음은 신문 기사의 일부이다. 이에 근거한 식생활 실천 방안으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

**거세어진 녹색 바람, 소비자 관심 증대**

올해 식품산업계에서는 '저탄소 녹색성장' 과 관련된 논의가 어느 때보다 활발히 진행됐다. 식품산업은 식재료의 조달부터 소비단계에 이르기까지 모든 공정이 에너지를 많이 소비하는 구조이기 때문에 변화가 시급히 요구되었던 것이다.

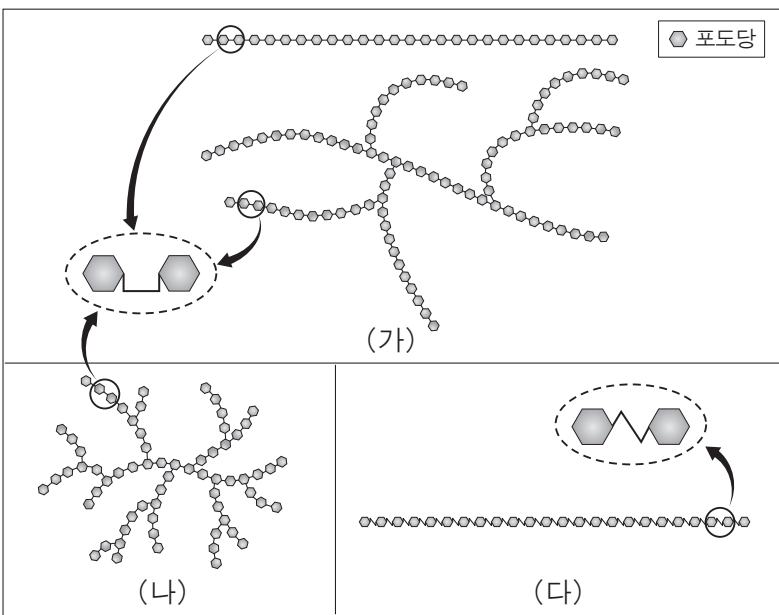
소비자들의 식생활에서도 녹색 바람이 불고 있는데 지역에서 생산된 식품을 적극 이용하자는 로컬푸드 운동, 가정에서 음식을 조리할 때 배출되는 탄소량을 고려하자는 탄소발자국이 대표적인 것이다.

- ○○신문, 2010년 12월 27일자 -

- < 보 기 —
- ㄱ. 수입 농산물을 구입한다.
  - ㄴ. 폐기율이 낮은 식품을 선택한다.
  - ㄷ. 조리할 때 가열 시간이 긴 조리법을 선택한다.
  - ㄹ. 액상 가공식품의 경우 재사용이 가능한 병 제품을 구입한다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 그림은 포도당으로 구성된 다당류를 나타낸 것이다. (가)~(다)의 인체 내 작용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 —
- ㄱ. (가)를 필요 이상 섭취하면 지방으로 저장된다.
  - ㄴ. (나)는 혈당이 정상보다 낮아지면 포도당으로 분해된다.
  - ㄷ. (다)는 (가)보다 열량을 많이 낸다.
  - ㄹ. (다)는 (나)의 형태로 저장된다.

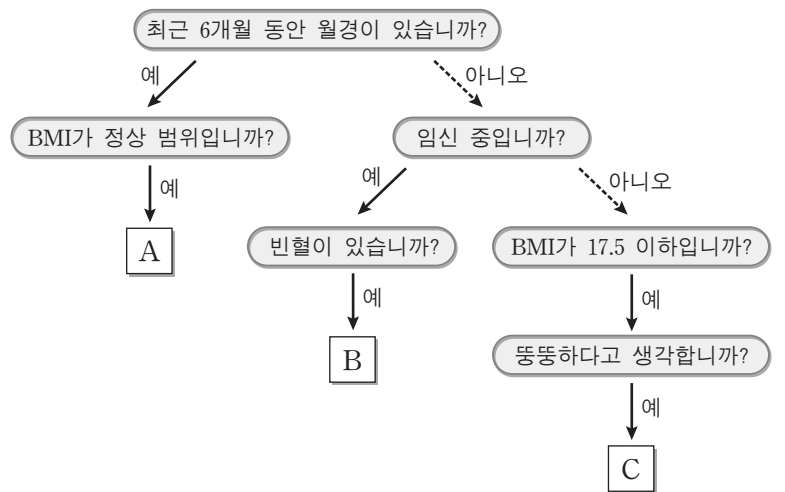
- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 대화를 통해 알 수 있는 맛의 상호 작용 효과와 같은 경우로 옳은 것은?



- ① 꿀물에 설탕을 넣었더니 더 달게 느껴졌다.
- ② 쓴 약을 먹고 물을 마셨더니 단맛이 느껴졌다.
- ③ 청량음료의 신맛이 단맛에 의해 약하게 느껴졌다.
- ④ 단팥죽에 소금을 넣었더니 단맛이 강하게 느껴졌다.
- ⑤ 마른 오징어를 먹은 후 꿀을 먹었더니 쓴맛이 느껴졌다.

4. 다음은 20대 여성의 건강 상태를 알아보기 위한 문답지이다. 여성 A~C에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, BMI는 체중(kg)을 키(m)의 제곱으로 나눈 값으로, 세계 보건 기구 기준 정상 범위는 18.5 이상 25.0 미만이다.) [3점]



- ① B는 철분 보충제를 복용해야 한다.
- ② C는 거식증일 가능성이 있다.
- ③ A는 B보다 칼슘 권장 섭취량이 더 많다.
- ④ B는 A보다 에너지와 단백질의 필요량이 증가한다.
- ⑤ C는 A보다 면역력이 떨어진다.

5. 다음은 조리 실습 중 선생님과 학생의 대화이다. 기름 (가)와 비교한 기름 (나)의 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 두 기름은 상온에서 액체이며, 양은 동일하다.) [3점]



선생님, 실습용으로 들어온 기름을 냉장실에 넣어 두었는데, (가)은/는 굳지 않았는데, (나)은/는 굳었어요. 왜 그런가요?

두 기름의 주된 지방산 조성이 다르기 때문이죠.

- <보기>
- ㄱ. 녹는점이 높다.
  - ㄴ. 산패가 잘 된다.
  - ㄷ. 필수지방산의 함량이 많다.
  - ㄹ. 단일불포화 지방산의 함량이 많다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음은 어린이 영양 교육 자료의 일부이다. (가)에 해당하는 비타민의 급원 식품으로 옳은 것은?

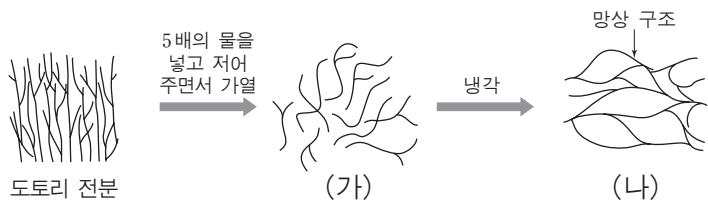
**어린이에게 꼭 필요한 영양소**

(가)

- 어두운 곳에서도 잘 볼 수 있게 해줘요.
- 병균에 감염되지 않도록 도와줘요.
- 피부를 건강하게 해줘요.
- 어린이들의 신체적 성장을 도와줘요.

- ① 달걀, 당근
- ② 딸기, 사과
- ③ 현미, 돼지고기
- ④ 도라지, 콩나물
- ⑤ 콩기름, 옥수수기름

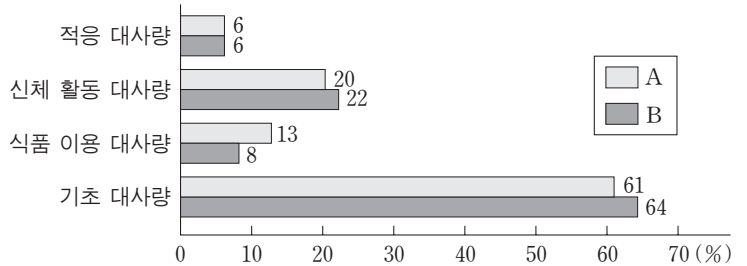
7. 그림은 도토리묵을 만들 때 일어나는 전분입자의 상태 변화를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보기>
- ㄱ. (가)는 β-전분이다.
  - ㄴ. (가)는 콜로이드상의 풀과 같은 상태이다.
  - ㄷ. (나)는 겔 상태이다.
  - ㄹ. (나)는 가열하면 다시 (가)상태로 돌아갈 수 있다.

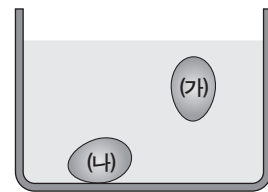
- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 그래프는 두 명의 건강한 성인 남성의 1일 에너지 대사량 비율을 나타낸 것이다. 남성 A와 비교한 남성 B의 측정 당일 에너지 대사량 비율이 다른 이유로 가장 적절한 것은? (단, 두 남성의 신장과 체중은 같다.) [3점]



- ① 근육량이 많았을 것이다.
- ② 활동량이 적었을 것이다.
- ③ 스트레스를 적게 받았을 것이다.
- ④ 고단백, 고열량 식사를 했을 것이다.
- ⑤ 생리 기능에 소비된 에너지가 적었을 것이다.

9. 그림은 달걀의 신선도를 알아 보기 위하여 10% 소금물에 달걀을 넣었을 때 뜨는 정도를 나타낸 것이다. (가)와 비교한 (나)의 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 깨뜨리는 힘의 정도, 가열 조건, 가열 후 처리 방법은 동일하다.)



- <보기>
- ㄱ. 신선도가 높다.
  - ㄴ. 공기집의 크기가 작다.
  - ㄷ. 깨뜨렸을 때 흰자가 넓게 퍼진다.
  - ㄹ. 삶았을 때 황화제일철이 많이 생성된다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 표는 두 가지 식품의 영양 성분 일부를 나타낸 것이다. (가), (나) 중 한 가지 식품을 섭취해야 할 때, 건강을 고려한 식품의 선택 방법으로 적절한 것은? (단, 1인 1회 분량을 섭취하는 것으로 한다.)

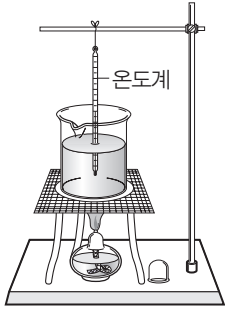
(1인 1회 분량당 함량)

영양 성분 식품	열량 (kcal)	식이섬유 (g)	포화 지방산 (g)	콜레스테롤 (mg)	나트륨 (mg)	칼슘 (mg)
(가)	43.0	2.0	0.0	0.0	1.0	33.0
(나)	212.0	0.0	7.7	32.0	80.0	130.0

- ① 과체중인 사람은 (나)를 선택하는 것이 좋다.
- ② 변비가 있는 사람은 (가)를 선택하는 것이 좋다.
- ③ 고지혈증이 있는 사람은 (나)를 선택하는 것이 좋다.
- ④ 골다공증이 있는 사람은 (가)를 선택하는 것이 좋다.
- ⑤ 고혈압 증상이 있는 사람은 (나)를 선택하는 것이 좋다.

11. 다음 실험에서 (가)에 해당하는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

실험 제목	우유 가열 시 나타나는 변화
실험 방법	<p>(1) 비커에 1컵의 신선한 우유를 넣고 약한 불에 얹어 100°C가 될 때까지 쪄고 가열한다.</p> <p>(2) 불에서 내려 놓고 가열에 의해 나타난 변화를 관찰한다.</p>
실험 결과	(가)

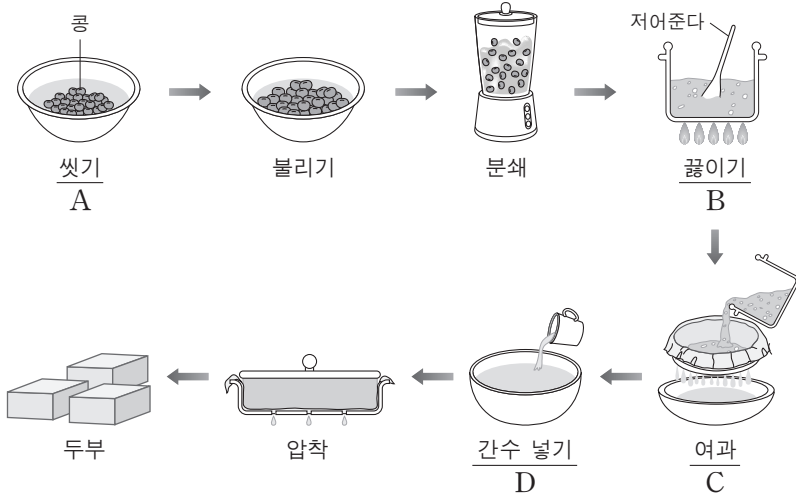


<보기>

ㄱ. 카세인이 응고되었다.  
 ㄴ. 티로시나아제에 의해 갈변이 일어났다.  
 ㄷ. 유청 단백질에 의해 피막이 형성되었다.  
 ㄹ. 락토글로불린이 변성되어 냄새가 발생했다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 그림은 두부를 만드는 과정을 나타낸 것이다. A~D 과정에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

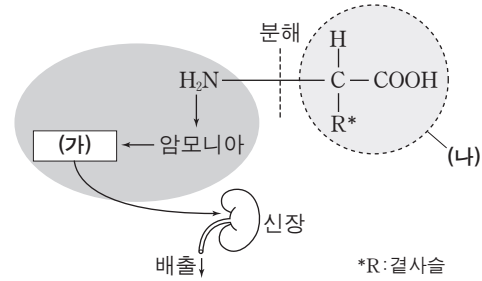


<보기>

ㄱ. A에서 사포닌으로 인해 거품이 생긴다.  
 ㄴ. B에서 트립신 저해제가 활성화된다.  
 ㄷ. C에서 글리시닌의 대부분이 비지와 함께 제거된다.  
 ㄹ. D에서 염에 의한 단백질의 응고가 일어난다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 그림은 아미노산의 체내 대사 과정의 일부를 나타낸 것이다. 기아상태에서 일어나는 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

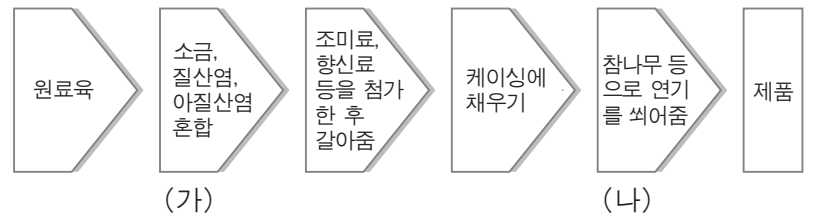


<보기>

ㄱ. (가)의 양은 감소한다.  
 ㄴ. (가)는 간에서 만들어 진다.  
 ㄷ. (나)는 에너지를 내는 데 이용된다.  
 ㄹ. (나)는 체내 케톤체 함량을 감소시킨다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 어떤 식품의 가공 과정을 나타낸 것이다. (가), (나) 과정에 해당하는 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

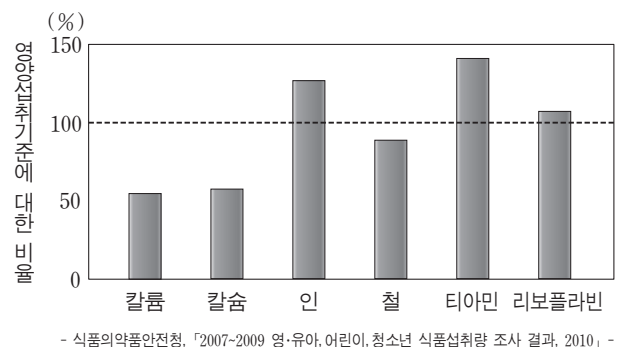


<보기>

ㄱ. (가)에 의해 육색소가 고정된다.  
 ㄴ. (가)에 의해 고기의 결착성이 감소된다.  
 ㄷ. (나)에 의해 지방이 유화된다.  
 ㄹ. (가)와 (나)에 의해 보존성이 높아진다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄹ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 그래프는 우리나라 영·유아, 어린이 및 청소년의 영양소 섭취 실태를 나타낸 것이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

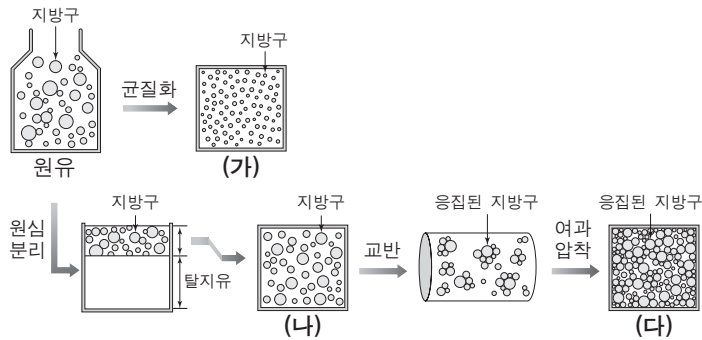


<보기>

ㄱ. 각기병과 관련된 영양소의 섭취가 부족하다.  
 ㄴ. 혈액 응고와 관련된 영양소의 섭취가 부족하다.  
 ㄷ. 구순 구각염과 관련된 영양소의 섭취가 부족하다.  
 ㄹ. 헤모글로빈 합성과 관련된 영양소의 섭취가 부족하다.

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄷ    ④ ㄴ, ㄹ    ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 그림은 유제품의 가공 과정 중에 일어나는 지방구의 변화를 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>  
 가. (가)는 살균 과정을 거치면 시유가 된다.  
 나. (나)는 유중 수적형이다.  
 다. (다)는 버터이다.  
 르. (다)는 (나)보다 100g 당 열량이 낮다.

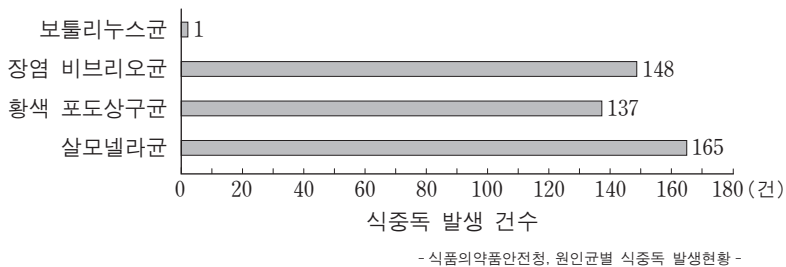
- ① 가, 나    ② 가, 다    ③ 나, 다    ④ 나, 르    ⑤ 다, 르

17. 그림의 대화에서 알 수 있는 영아의 발달시기에 해당되는 이유 방법으로 가장 적절한 것은?



- ① 진밥을 먹인다.  
 ② 달걀을 하루에 1개 먹인다.  
 ③ 비스킷을 하루에 3개 먹인다.  
 ④ 모유나 조제유 대신 우유를 먹인다.  
 ⑤ 이유식의 횟수는 하루에 2회가 적당하다.

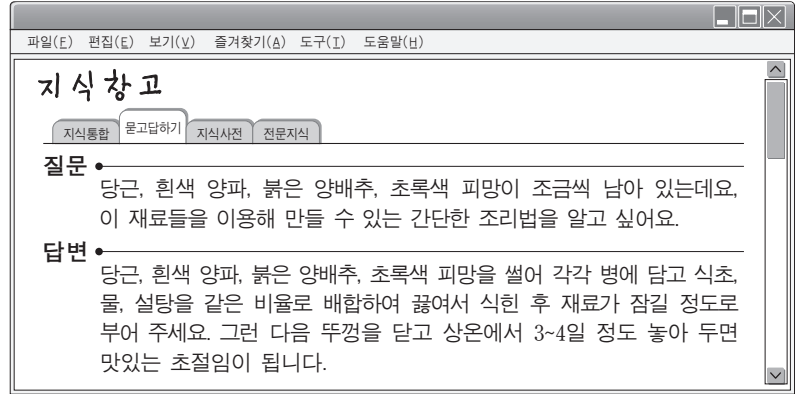
18. 그래프는 우리나라의 2003~2009년 원인균별 식중독 발생 건수 합계를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>  
 가. 화농성균에 의해 발생한 식중독의 건수가 가장 많았다.  
 나. 독소형 식중독보다 감염형 식중독의 발생 건수가 많았다.  
 다. 통조림과 같은 혐기적 조건의 식품에서 발생한 식중독의 건수가 가장 적었다.

- ① 가    ② 다    ③ 가, 나    ④ 나, 다    ⑤ 가, 나, 다

19. 다음은 지식 검색 사이트에 올라온 내용이다. 답변과 같이 조리하였을 때 나타날 수 있는 식품의 색 변화에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>  
 가. 흰색 양파는 황색으로 변했다.  
 나. 붉은 양배추는 청색으로 변했다.  
 다. 초록색 피망은 녹갈색으로 변했다.  
 르. 당근의 주황색은 거의 변하지 않았다.

- ① 가, 나    ② 가, 다    ③ 나, 다    ④ 나, 르    ⑤ 다, 르

20. 다음은 어느 노인의 건강 검진 결과표와 한 끼 식단을 나타낸 것이다. 건강 검진 결과를 고려하여 식단의 음식을 대체할 때 가장 적절한 것은? (단, 대체하는 음식은 1인 1회 분량 기준이다.)

건강 검진 결과표		
이름 : 000	나이 : 만 73세	성별 : 남
진찰	과거 병력	없음
	일반 상태	소화 기능 양호, 장 기능 양호, 치아 상태 양호

구분	검사 항목	결과	기준치
혈액 검사	총콜레스테롤	240 mg/dL	200 미만
	중성지방	238 mg/dL	100~150 미만
	LDL-콜레스테롤	151 mg/dL	130 미만
	HDL-콜레스테롤	39 mg/dL	60 이상

식단
잡곡밥
콩나물국
달걀조림
고등어구이
멸치볶음
부추겉절이
김치

- ① 잡곡밥보다 흰 쌀밥을 먹는다.  
 ② 콩나물국보다 갈비탕을 먹는다.  
 ③ 달걀조림보다 두부조림을 먹는다.  
 ④ 고등어구이보다 삼겹살구이를 먹는다.  
 ⑤ 부추겉절이보다 부추전을 먹는다.

\* 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.